

Quiz 1

멋쟁이 사자처럼 BC 오후 2반

시간 : 45분

수업자료 사용하셔도 됩니다. 수업 중간 실습시에 사용했던 사이트도 사용해도 됩니다.
수기로 작성했으면, pdf 파일로 스캔하여 보내십시오. 워드로 작성해도 됩니다. 작성된 결과물은 이메일로 보내주세요.

1. 블록의 정의
(1문장 안으로 설명하십시오)
2. 블록의 구조를 설명하십시오. (최대한 자세하게)
3. 블록체인의 정의
(1문장 안으로 설명하십시오)
4. 블록체인 특징 7가지 중, 3가지를 골라 정의를 설명하십시오.
5. 중앙화된 네트워크와 탈중앙화된 네트워크의 차이를 설명하십시오.
6. 채굴자가 갖는 보상을 2가지를 설명하십시오.
7. 상황에 맞게 머클트리를 구성하고 머클루트 값을 반환하십시오.
(A의 해시값은 그냥 A라고 가정)
 - A. 블록 안에는 거래 A,B,C,D,E 총 5개가 있다.
 - B. 블록 안에는 거래 A,B,C 총 3개가 있다.
8. 아래의 거래는 A 채굴자가 채굴한 블록 안에 있는 거래들이다.
문제에 대한 답변을 구하십시오. 블록 보상이 5이다.
 - A. 총 보상을 구하십시오. (A -> B는 A가 보내는 사람 B가 받는 사람.)
A -> B (수량 : 1, 수수료 : 0.4)

B -> A (수량 : 1, 수수료 : 0.2)
A -> C (수량 : 1, 수수료 : 0.15)
A -> D (수량 : 1, 수수료 : 0.3)

9. 암호화와 복호화의 목적을 각각 설명하시오.
10. 단방향성과 양방향성 암호화의 차이점을 설명하시오.
11. SHA-256의 자리수를 설명하시오. (2진수, 16진수 각각)
12. 해시 충돌이란?
13. 실제 비트코인은 평균 10분마다 1번씩 생성된다. 난이도가 변형되는 평균 주기는 어떻게 되는가?